



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 015 281** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **E 05 B 35/02, 67/22**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5062685/12, 22.09.1992

(46) Date of publication: 30.06.1994

(71) Applicant:
KONDRASHOV BORIS MIKHAJLOVICH

(72) Inventor: KONDRASHOV BORIS
MIKHAJLOVICH

(73) Proprietor:
KONDRASHOV BORIS MIKHAJLOVICH

(54) **LOCKING DEVICE**

(57) Abstract:

FIELD: locking devices. SUBSTANCE: locking device has frame, including two sections separated by window. Installed in frame are inserts with central hole for ear and channels. Installed in channels are spring-loaded locking pins. Plate with dowels of different height and shape serves

as means for control of pins. Dowels press out locking pins, their radial recesses are arranged in zone of central opening for ear which at this moment is introduced in inserts. Control plate is retracted, springs press out locking pins which enter ear grooves. Locking device is closed. EFFECT: higher efficiency. 8 cl, 7 dwg

RU 2 015 281 C1

RU 2 015 281 C1



(19) **RU** (11) **2 015 281** (13) **C1**
(51) МПК⁵ **E 05 B 35/02, 67/22**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 5062685/12, 22.09.1992

(46) Дата публикации: 30.06.1994

(56) Ссылки: Патент Германии N 373712, кл. E 05B 35/02, опублик.1923.

(71) Заявитель:

Кондрашов Борис Михайлович

(72) Изобретатель: Кондрашов Борис Михайлович

(73) Патентообладатель:

Кондрашов Борис Михайлович

(54) **ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО**

(57) Реферат:

Изобретение относится к запирающим устройствам и может быть использовано в качестве накладного или висячего замка. Сущность: запорное устройство содержит каркас, состоящий из двух секций, разделенных окном. В каркасе установлены вставки с центральным отверстием под дужку и каналами. В каналах установлены подпружиненные запирающие штифты. Средство управления штифтами

представляет собой пластину со штырями различной высоты и формы. Штыри отжимают запирающие штифты, их радиальные проточки размещаются в зоне центрального отверстия под дужку, которая в это время вводится во вставки. Пластина средства управления убирается, пружины отжимают запирающие штифты, которые заходят в пазы дужки. Запорное устройство закрыто. 7 з.п.ф-лы, 7 ил.

RU 2 015 281 C1

RU 2 015 281 C1



(19) **RU** (11) **2 015 281** (13) **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **E 05 B 35/02, 67/22**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5062685/12, 22.09.1992

(46) Date of publication: 30.06.1994

(71) Applicant:
KONDRASHOV BORIS MIKHAJLOVICH

(72) Inventor: **KONDRASHOV BORIS
MIKHAJLOVICH**

(73) Proprietor:
KONDRASHOV BORIS MIKHAJLOVICH

(54) **LOCKING DEVICE**

(57) Abstract:

FIELD: locking devices. SUBSTANCE: locking device has frame, including two sections separated by window. Installed in frame are inserts with central hole for ear and channels. Installed in channels are spring-loaded locking pins. Plate with dowels of different height and shape serves

as means for control of pins. Dowels press out locking pins, their radial recesses are arranged in zone of central opening for ear which at this moment is introduced in inserts. Control plate is retracted, springs press out locking pins which enter ear grooves. Locking device is closed. EFFECT: higher efficiency. 8 cl, 7 dwg

RU 2 015 281 C1

RU 2 015 281 C1

Изобретение относится к запирающим устройствам и может быть использовано в качестве накладного или висячего замка.

Известно запорное устройство, содержащее каркас, имеющий окно под дверные проушины и отверстие под дужку, представляющую собой стержень, на противоположных концах которого выполнены пазы, каналы, сообщающиеся с отверстием под дужку, запирающий узел, состоящий по меньшей мере из двух подпружиненных запорных штифтов, установленных в каналах с возможностью захода в пазы дужки, и средство управления штифтами.

Известное устройство обладает невысокой секретностью и недостаточно технологично.

Новым техническим результатом является повышение секретности, упрощение сборки и повышение технологичности устройства.

Указанный технический результат достигается тем, что в запорном устройстве, содержащем каркас, имеющий окно под дверные проушины и отверстие под дужку, представляющую собой стержень, на противоположных концах которого выполнены пазы, каналы, сообщающиеся с отверстием под дужку, запирающий узел, состоящий, по меньшей мере из двух подпружиненных запорных штифтов, установленных в каналах с возможностью захода в пазы дужки, и средство управления штифтами, имеется по меньшей мере одна вставка, размещенная в полости каркаса и имеющая отверстие под стержень дужки, соосное соответствующему отверстию каркаса, каналы под штифты выполнены во вставке таким образом, что запорные штифты взаимодействуют со стержнем своей боковой поверхностью, при этом каждый из штифтов имеет по меньшей мере одну радиальную проточку, выполненную с возможностью размещения ее в зоне отверстия под стержень дужки в открытом положении устройства. Вставка закреплена в корпусе посредством пластины с отверстиями, соосными каналам, и выполнена из капрона. Дужка выполнена с лыской, взаимодействующей с установленным в каркасе упором. Средство управления штифтами представляет собой пластину со штырями различной высоты и формы, может быть выполнено из двух половин. Запорное устройство включает в себя дополнительное средство управления запирающими штифтами.

На фиг. 1 изображено запорное устройство, продольный разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 4 - разрез В-В на фиг. 1; на фиг. 5 - разрез Г-Г на фиг. 1; на фиг. 6 - противоугонное устройство транспортного средства, вид спереди; фиг. 7 - то же устройство, вид сбоку.

Запорное устройство включает в себя каркас 1, представляющий собой два секции 2, 3, разделенные между собой окном 4 в одной из боковых стенок каркаса 1. В каркасе установлены две вставки 5, выполненные из полимерного материала, например капрона. Вставки 5 могут быть выполнены из металла, пластмассы или другого подходящего для этой цели материала. Вставка 5 может быть только одна, тогда второй конец дужки 8 упирается в торцовую стенку каркаса 1 или фиксируется в нем. На противоположных

боковых стенках каждой из вставок выполнены каналы 6, а по центру - отверстие 7 для дужки 8, при этом оси каналов 6 и отверстия 7 перпендикулярны между собой. Каналы в поперечном сечении могут быть квадратом, прямоугольником, многоугольником или овалом. В каналах 6 размещено запирающее средство - пружины 9 и взаимодействующие с ними запирающие штифты 10, поперечное сечение которых соответствует поперечному сечению каналов 6. Упомянутая форма каналов обеспечивает фиксацию запирающих штифтов 10 в каналах 6 без дополнительных деталей. На каждом запирающем штифте 10 со стороны, контактирующей с дужкой 8, выполнено по радиальной проточке 11. Вставки 5 удерживаются в полостях секций 2, 3 корпуса при помощи пластины 12 с соосными каналам 6 отверстиями (на фигурах не показаны) для прохода штырей 13 средства управления запирающими штифтами 10 - ключа 14.

Для удержания дужки 8 в корпусе запорного устройства в открытом его состоянии на дужке выполнена лыска 15, а в каркасе 1 закреплена шпонка - упор 16. Лыска 15 обеспечивает дужке 8 устойчивое положение, предотвращает ее вращение. На дужке 8 выполнены пазы 17, в которые в закрытом положении входят запирающие штифты 10. На свободном конце дужки может быть выполнено рифление, может быть нанесена насечка или этот конец может быть выполнен любой формы, удобной для удержания.

Ключ 14 представляет собой пластину, на которой перпендикулярно к ней закреплены штыри. Для повышения секретности эти штыри могут быть различной высоты и геометрической формы, что служит своеобразным шифром запорного устройства.

Возможны модификации запорного устройства, когда на каждом запирающем штифте выполнено по две проточки. Для открывания такого запорного устройства необходимо два ключа. Один из них ключ-мастер, который открывает серию запорных устройств. Например, завод-изготовитель отправляет серию контейнеров с готовой продукцией. Каждое запорное устройство на отдельном контейнере закрыто своим ключом, но получатель, например база, может открыть серию запорных устройств на контейнерах одним ключом. Ключ можно выполнить из двух половин, которые могут находиться у различных людей. При наличии двух скоб 18, 19 с крючками 20 и проушинами 21 запорное устройство может выполнять функцию противоугонного средства.

Устройство работает следующим образом.

Для запираения запирающего устройства проушины 21 вставляют в окно 4 каркаса 1, штыри 13 ключа 14 вводят в каналы 6 и отжимают запирающие штифты 10. Радиальная проточка 11 каждого запирающего штифта 10 размещается в зоне отверстия 7 вставки 5 (т.е. напротив дужки 8), при этом запирающие штифты 10 не мешают проходу дужки 8 внутрь вставок 5. Ключ 14 убирают, пружины 9 отжимают запирающие штифты 10, которые, перемещаясь по каналу 6 в крайнее положение, входят в пазы 17 дужки 8. Запорное устройство закрыто. Для

блокировки руля и тормоза транспортного средства скобы 18, 19 крючками 20 надевают одну на руль, другую на педаль. Затем дужку 8 запорного устройства вставляют в проушины 21 и запорное устройство закрывается. В зависимости от расстояния между рулем и педалью устройство надевают на ту или иную проушину.

В запорном устройстве дужка представляет собой прямой стержень и располагается в теле замка, из которого выступает небольшой участок. При таком расположении к дужке и дверным проушинам практически невозможно подобраться, что затрудняет взлом замка.

На одной из поверхностей дужки выполнена лыска, взаимодействующая со шпонкой в каркасе, которая препятствует выводу второго конца дужки из корпуса запорного устройства.

Отверстие под дужку расположено сбоку, что затрудняет попадание влаги внутрь запорного устройства.

Запорное устройство многофункционально: при незначительных изменениях в конструкции его можно использовать как врезной замок, задвижку и противорулонное устройство для блокировки рулевого управления и педалей транспортных средств.

Запорное устройство лаконично по форме, на его ровной наружной поверхности, закрывающей дверные проушины, можно выполнить объемное или плоскостное изображение и тогда запорное устройство может быть элементом декора.

Выполнение вставок из полимерного материала исключает операцию смазки запирающих штифтов и каналов.

Конструкция замка технологична, так как все три детали замка - каркас, вставки, пластина - можно изготовить литьем и штамповкой, а дужку и штыри отрубить из калиброванного прутка. Для изготовления замка необходимо минимальное количество операций механической обработки - фрезерование пазов и лыски на дужке и сверление проточек на запирающих штифтах. Все это обуславливает низкую себестоимость запорного устройства при массовом производстве.

Запорное устройство обладает повышенной секретностью, так как возможно практически неограниченное число комбинаций сочетаний высот штырей ключа и их формы. Более того ключ можно выполнить из двух половин. Для большей надежности эти две половины могут находиться в различных местах или у различных людей.

При наличии на каждом запирающем штифте по две проточки и наличии двух ключей для каждого замка возможно открыть одним ключом (так называемым ключом-мастером) несколько замков, например партию контейнеров или несколько помещений одного склада.

Формула изобретения:

1. ЗАПОРНОЕ УСТРОЙСТВО, содержащее каркас, имеющий окно под дверные проушины и отверстие под дужку, представляющую собой стержень, на противоположных концах которого выполнены пазы, каналы, сообщающиеся с отверстием под дужку, запирающий узел, состоящий по меньшей мере из двух подпружиненных запорных штифтов, установленных в каналах с возможностью захода в пазы дужки, и средство управления штифтами, отличающееся тем, что оно снабжено по меньшей мере одной вставкой, размещенной в полости каркаса и имеющей отверстие под стержень дужки, соосное соответствующему отверстию каркаса, каналы под штифты выполнены в вставке так, что запорные штифты взаимодействуют со стержнем своей боковой поверхностью, при этом каждый из штифтов имеет по меньшей мере одну радиальную проточку, выполненную с возможностью размещения ее в зоне отверстия под стержень дужки в открытом положении устройства.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что средство управления штифтами представляет собой пластину со штырями.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что вставка закреплена в каркасе посредством расположенной перпендикулярно вставке и соединенной с боковыми стенками каркаса пластины с отверстиями, соосными каналам вставки под штифты, для прохода штырей средства управления.

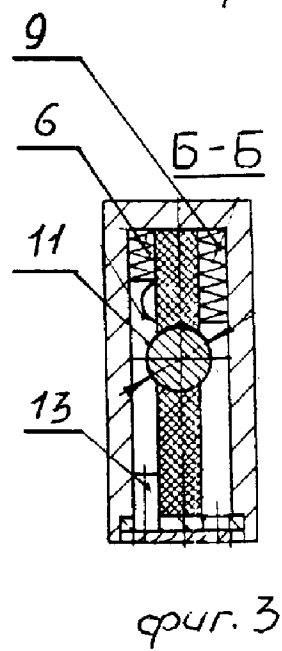
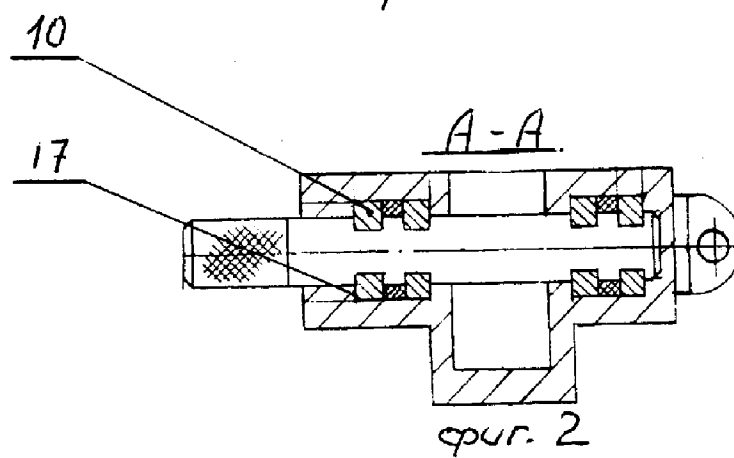
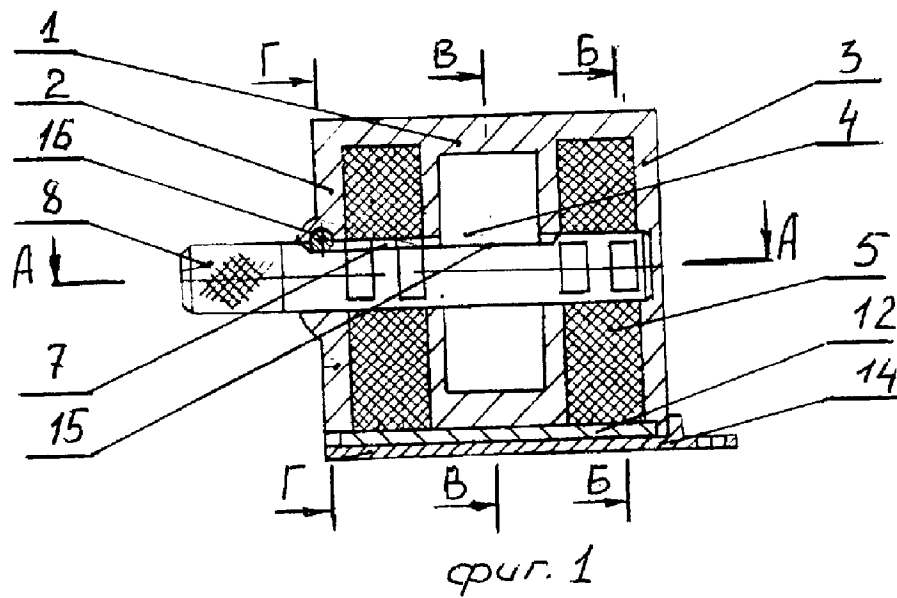
4. Устройство по пп.1 и 3, отличающееся тем, что вставки выполнены из полимерного материала, например капрона.

5. Устройство по п.2, отличающееся тем, что штыри выполнены различной высоты.

6. Устройство по п.2, отличающееся тем, что штыри выполнены различной геометрической формы.

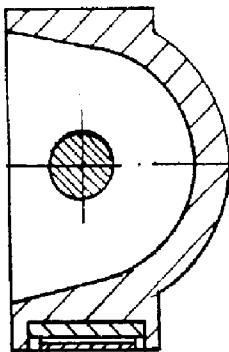
7. Устройство по п.2, отличающееся тем, что пластина средства управления выполнена составной из двух половин с возможностью разъема.

8. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно снабжено дополнительным средством управления штифтами.



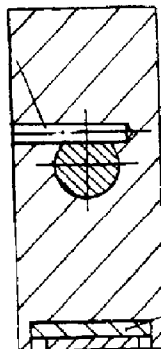
RU 2015281 C1

B-B



фиг. 4

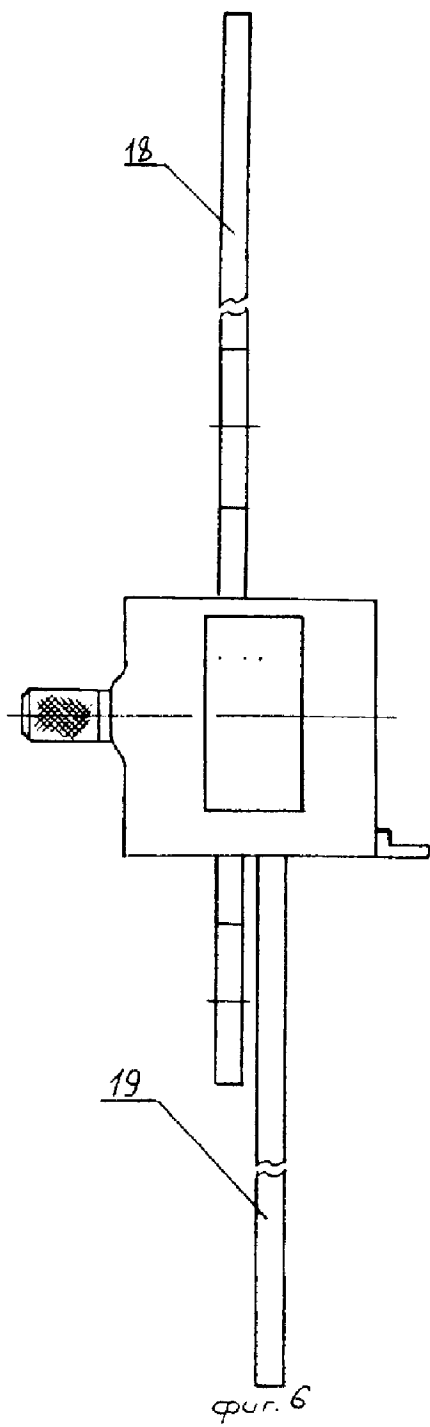
Г-Г



фиг. 5

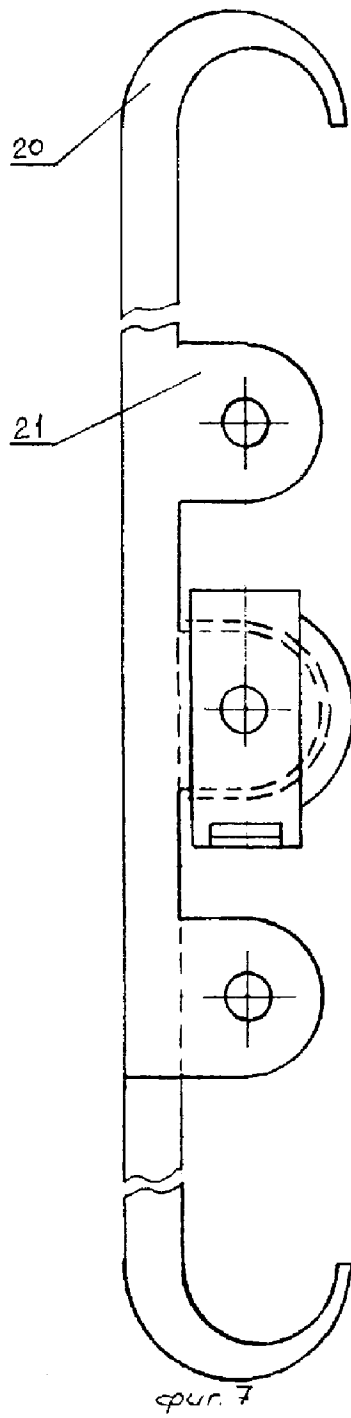
RU 2015281 C1

RU 2015281 C1



RU 2015281 C1

RU 2015281 C1



RU 2015281 C1